

ĐẶC ĐIỂM NGOẠI HÌNH, KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT THỊT CỦA GÀ TIÊN YÊN

Nguyễn Đình Tiến, Nguyễn Công Oánh*, Nguyễn Văn Duy, Vũ Đình Tôn

*Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam***Tác giả liên hệ: ncoanh@vnua.edu.vn*

Ngày nhận bài: 20.04.2020

Ngày chấp nhận đăng: 06.06.2020

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện trên gà Tiên Yên thuần, nuôi tại khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam, và huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh, nhằm đánh giá đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt. Đặc điểm ngoại hình được đánh giá trên 114 cá thể. Năng suất sinh trưởng được đánh giá dựa trên 55 cá thể và năng suất thân thịt được đánh giá trên 6 cá thể mỗi đợt. Kết quả cho thấy, lúc 1 ngày tuổi, gà trống và mái có màu vàng sọc đen (90%) và vàng sáng (10%); lúc 38 tuần tuổi, gà trống có màu đen ánh đồng (71,8%) và nâu ánh đồng (28,2%), trong khi gà mái có vàng sáng (80%) và nâu sẫm (20%). Gà có chùm lông cằm chiếm tỉ lệ đến 90% hoặc chùm lông đầu khoảng 10%. Tỉ lệ nuôi sống cao (94,6%) và khối lượng cơ thể gà trống lớn hơn gà mái từ tuần thứ 3 ($P < 0,05$). Khối lượng cơ thể gà trống và mái ở 16 tuần tuổi lần lượt là 1.685 và 1.372 g/con. Hiệu quả chuyển hóa thức ăn là 3,8kg TA/kg tăng khối lượng trong giai đoạn 0-16 tuần tuổi. Tỉ lệ thân thịt đạt 61-64%, tỉ lệ thịt lườn 13,2-17,2%, thịt đùi 19,6-23,1%. Tỉ lệ mất nước bảo quản, chế biến thịt lườn và đùi lần lượt là 2,6-3,2%; 22,6-24,9% và chất lượng thịt đạt tiêu chuẩn.

Từ khóa: Gà Tiên Yên, đặc điểm ngoại hình, sinh trưởng, năng suất thịt.

Morphological Characteristics, Growth Performance, Carcass Yield of Indigenous Tien Yen Chicken**ABSTRACT**

This study was conducted to determine morphological characteristics, growth performance, carcass yield and meat quality of purebred Tien Yen chicken raised at the experimental farm of Vietnam National University of Agriculture, and at household farms in Tien Yen district Quang Ninh province. A total of 114 individuals was morphologically characterized. Growth performances were assessed on 55 chickens, and carcass yield was evaluated on 6 individuals for each period. The results showed that, at 1-old-day, chicks had 2 main feather colors including yellow with black stripes (90%) and yellow (10%); At 38 weeks old, cocks' body feather color was characterized by black bronze (71.8%) and bronze brown (28.2%), while the hens were characterized by bright yellow 80% and dark brown 20%. Chickens had a chin's feather (beard) 90% or a typical head's feather 10%. The survival rate was high 94.6% and the males had significantly heavier body weight compared with the females during from 3 weeks old ($P < 0.05$). At 16 weeks old, the average body weight of males and females was 1685g and 1372 g respectively. The feed conversion efficiency was 3.8 kg feed/kg weight gain during 0-16 weeks old. The relative percentage of carcasses was 61-64%, percentage of breast meat and thigh meat were 13.2-17.2% and 19.6-23.1% respectively. Drip loss percentage of preservation and cooking for 24 hours post-mortem were 2.6-3.2% and 22.6-24.9%, respectively, and its meat quality was within the normal range of value.

Keywords: Tien Yen, indigenous chicken, morphological characteristics, growth performance, carcass yield.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gà Tiên Yên là giống gà bản địa, được nuôi

và thuần hóa tại huyện Tiên Yên tỉnh Quảng Ninh từ thập niên 70 của thế kỷ XX. Thịt gà Tiên Yên được biết đến là một sản phẩm vật

nuôi đặc sản nổi tiếng bởi thịt thơm ngon, nằm trong top 50 món ăn đặc sản nổi tiếng Việt Nam (Hoàng Xuân Trường, 2014). Gà Tiên Yên nằm trong danh mục các giống gà nội được FAO (2001) công nhận là nguồn gen vật nuôi quý nằm trong nhóm vật nuôi được bảo tồn và phát triển.

Gần đây, khảo sát và đánh giá hiện trạng chăn nuôi gà Tiên Yên trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh cho thấy có sự lai tạp giữa gà Tiên Yên với các giống gà khác đã và đang làm cho gà Tiên Yên thuần đứng trước nguy cơ suy giảm số lượng nghiêm trọng (Lã Văn Chúc, 2014). Một số chương trình liên quan đến công tác bảo tồn và phát triển gà Tiên Yên đã được thực hiện như thành lập hợp tác xã chăn nuôi gà Tiên Yên, xây dựng mô hình chăn nuôi gà Tiên Yên, hay xây dựng thương hiệu chứng nhận gà Tiên Yên (Hoàng Xuân Trường, 2014). Dù vậy, chưa có nhiều số liệu khoa học công bố về đặc điểm ngoại hình và tính năng sản xuất gà Tiên Yên. Nghiên cứu này nhằm đánh giá đặc điểm ngoại hình, năng suất sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt gà Tiên Yên góp phần đặc điểm hóa giống gà cũng như là cơ sở cho việc chọn lọc, khai thác nguồn gen giống gà này.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gà Tiên Yên sử dụng trong nghiên cứu được lấy từ các cơ sở chăn nuôi có uy tín tại huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh.

Thời gian thực hiện từ tháng 4 đến tháng 8 năm 2019.

Địa điểm nghiên cứu: Trại thực nghiệm, khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam và các cơ sở chăn nuôi tại huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Bố trí thí nghiệm

Tổng 55 gà con lúc 1 ngày tuổi, được gắn vòng chân và kẹp cánh. Gà được nuôi trong chuồng thông thoáng tự nhiên, trên nền có lớp

đệm chuồng bằng trấu. Gà được nuôi bằng thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh theo TCVN 2265:2007 và chế độ ăn tự do. Mức năng lượng trao đổi (ME, Kcal/kg thức ăn) và tỉ lệ protein (CP, %) trong khẩu phần được cung cấp theo giai đoạn phát triển của gà, cụ thể: 22% CP và 3.000 Kcal ME cho giai đoạn từ 0 đến 3 tuần tuổi, 18% CP và 3.000 Kcal ME cho giai đoạn từ 4-8 tuần tuổi, và 16% CP và 3.030 Kcal ME cho giai đoạn từ 9 đến 16 tuần tuổi. Quy trình chăm sóc, nuôi dưỡng và phòng bệnh của gà thực hiện theo khuyến cáo của Trung tâm Nghiên cứu Gia cầm Thụy Phương (2004), trong đó 4 tuần đầu, gà được nuôi trong chuồng, từ tuần thứ 5 gà được thả tự do ra sân chơi vào ban ngày. Ngoài ra, 59 gà Tiên Yên sinh sản ở 38 tuần tuổi được chọn từ 4 cơ sở chăn nuôi gà Tiên Yên tại huyện Tiên Yên để đánh giá đặc điểm ngoại hình.

2.2.2. Đánh giá đặc điểm ngoại hình

Sử dụng phương pháp quan sát bằng mắt thường để mô tả, kết hợp với chụp ảnh để xác định màu sắc lông cổ, lông thân, lông cánh và lông đuôi, da thân và da chân, hình thái và màu sắc của mào lúc 1 ngày, 16 và 38 tuần tuổi theo phương pháp được mô tả của Bùi Hữu Đoàn & cs. (2011). Kích thước các chiều đo gồm dài thân, dài lườn, dài cánh, dài đùi, vòng ngực và cao chân được đo ở 4, 8, 12, 16 và 38 tuần tuổi theo phương pháp mô tả của FAO (2012) và Bùi Hữu Đoàn & cs. (2011).

2.2.3. Đánh giá khả năng sinh trưởng

Đối với đàn gà thí nghiệm, khối lượng cơ thể gà được cân từng cá thể (cân điện tử, độ chính xác 0,01g và 0,1g) theo tuần và được cân cố định vào buổi sáng của ngày trong tuần trước khi cho gà ăn để tính tốc độ sinh trưởng. Theo dõi số lượng gà còn sống và chết trong thời gian thí nghiệm để tính tỉ lệ nuôi sống theo tuần. Thức ăn thu nhận được cân hàng ngày để tính hiệu quả sử dụng thức ăn.

2.2.4. Đánh giá năng suất thịt và chỉ tiêu chất lượng thịt

Chọn 6 cá thể (3 trống và 3 mái) có khối lượng trung bình đàn lúc 12 và 16 tuần tuổi từ

gà nuôi thí nghiệm để mổ khảo sát. Một số chỉ tiêu khảo sát gồm khối lượng sống (g), khối lượng thân thịt (g), tỉ lệ thịt lườn (%), tỉ lệ thịt đùi (%) thực hiện theo phương pháp mô tả của Bùi Hữu Đoàn & cs. (2011), tỉ lệ thân thịt (%) tính theo phương pháp của Veerkamp (1986). Thịt lườn sử dụng để xác định tỉ lệ mất nước bảo quản và chế biến sau 24h giết mổ theo phương pháp của Bùi Hữu Đoàn & cs. (2011).

2.2.5. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý thống kê bằng phần mềm Minitab 18. Số liệu về đặc điểm ngoại hình được xử lý thống kê mô tả: số liệu về kích thước chiều đo cơ thể, sinh trưởng và năng suất chất lượng thịt được xử lý theo phương pháp phân tích phương sai ANOVA một nhân tố (tính biệt). Các tham số thống kê gồm giá trị trung bình (Mean) và sai số chuẩn (SE). Dùng phép thử Tukey được dùng để so sánh các giá trị trung bình với mức ý nghĩa $P < 0,05$.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm ngoại hình gà Tiên Yên

Đặc điểm ngoại hình gà Tiên Yên được thể hiện ở bảng 1. Lúc 1 ngày tuổi, màu lông cổ và lông thân gà trống và mái phần lớn có màu vàng sọc đen (71,9-73,9%) và màu vàng sáng (26,1-28,1%). Màu da thân và da chân có màu vàng, mỏ vàng ở cả trống và mái. Ở 38 tuần tuổi, lông cổ gà trống có màu vàng sẫm (71,8%) và màu vàng sáng (28,2%), gà mái có màu nâu sáng (85%) và màu vàng có điểm đen (15%). Lông thân gà trống có màu đen ánh đồng chiếm tỉ lệ cao (71,8%) và nâu ánh đồng với tỉ lệ thấp hơn (28,2%), và gà mái có màu vàng sáng (80%) và nâu sẫm (20%). Lông cánh gà trống màu đen điểm vàng (100%) và gà mái có màu đen (100%). Lông đuôi gà trống và mái đều có màu đen (100%). Da thân và chân gà trống và mái đều có màu vàng. Gà trống và mái có kiểu mào đơn và màu đỏ. Màu mỏ gà trống và mái chủ yếu màu vàng đen hoặc màu vàng. Kết quả cho thấy chỉ tiêu màu sắc các bộ phận của gà Tiên Yên là tương đối ổn định từ 16 tuần tuổi trở đi. Hình 1

và 2 là hình ảnh minh họa cho gà Tiên Yên lúc 1 ngày tuổi và 38 tuần tuổi.

Sự đa dạng màu lông thường thấy ở các giống gà địa phương của Việt Nam. Gà Ri mái có lông màu vàng và nâu nhạt, điểm các đốm đen ở cổ, đầu cánh và chót đuôi; gà trống có bộ lông sặc sỡ nhiều màu, nhất là lông cổ và đuôi có màu vàng đậm và tía; rất ít khi thấy gà Ri có màu lông thuần nhất (Lê Hồng Mận & Nguyễn Thanh Sơn, 2001). Gà lông cầm có lông màu vàng, xám, đen hoặc trắng lúc 1 ngày tuổi và đa dạng ở gà trống và mái khi trưởng thành, và kiểu mào là đơn, hạt đậu, hồ đào hay hoa hồng (Nguyễn Bá & cs., 2012). Gà nhiều ngón có màu nâu đỏ (trống), và vàng nâu, vàng sẫm hay xám (mái), chân màu vàng (Nguyễn Hoàng Thịnh & cs., 2016). Như vậy, gà Tiên Yên có màu lông ở các bộ phận cơ thể đa dạng như một số giống gà nội. Kiểu mào tương tự với mào của gà Ri, gà Mía, gà nhiều ngón, gà H'Mông (Nguyễn Chí Thành & cs., 2009; Nguyễn Hoàng Thịnh & cs., 2016). Màu da thân và chân của gà Tiên Yên có màu vàng tương tự với gà Ri, gà Mía và gà lông cầm (Nguyễn Bá & cs., 2012; Nguyễn Chí Thành & cs., 2009), là màu rất được ưa chuộng của người tiêu dùng trong nước.

Ở 1 ngày tuổi, gà chưa có chùm lông ở đầu hay lông ở cằm, mà chỉ được hình thành phát triển theo thời gian và tỉ lệ có lông cầm cao hơn lông đầu. Ở 38 tuần tuổi, chùm lông cầm ở gà trống và mái chiếm tỉ lệ cao và chùm lông đầu chiếm tỉ lệ thấp (Bảng 1). Theo Nguyễn Bá & cs. (2012), nhóm gà địa phương nuôi tại Lục Ngạn Bắc Giang có chùm lông ở cằm và được gọi là gà lông cầm nhưng chưa được công nhận chính thức là một giống.

3.2. Tỉ lệ nuôi sống và khả năng sinh trưởng của gà Tiên Yên

3.2.1. Tỉ lệ nuôi sống

Gà Tiên Yên có tỉ lệ nuôi sống cao, trung bình đạt 94,6% giai đoạn 0-16 tuần tuổi. Theo tuần tuổi, tỉ lệ nuôi sống đạt 100% ở 0-8 tuần tuổi, đạt 96,3-98,2% ở 9-10 tuần tuổi và đạt 100% ở các tuần còn lại. Tỉ lệ nuôi sống của gà

Tiên Yên cao hơn kết quả của Nguyễn Bá Mùi & cs. (2012) trên gà lông cầm 80% giai đoạn 0-15 tuần tuổi, gà Ri 86,3% giai đoạn 0-16 tuần tuổi

(Nguyễn Bá Mùi & Phạm Kim Đăng, 2016). Kết quả này cho thấy gà Tiên Yên có khả năng thích nghi tốt với điều kiện ngoại cảnh.



Con trống



Con mái

Hình 1. Gà Tiên Yên 1 ngày tuổi

Bảng 1. Đặc điểm ngoại hình của gà Tiên Yên giai đoạn 1 ngày tuổi đến 38 tuần tuổi (%)

Bộ phận	Đặc điểm	1 ngày		16 tuần		38 tuần	
		Trống (n = 23)	Mái (n = 32)	Trống (n = 19)	Mái (n = 27)	Trống (n = 20)	Mái (n = 39)
Lông cổ	Vàng sáng	26,1	28,1	33,3	-	28,2	-
	Vàng sọc đen	73,9	71,9	-	-	-	-
	Vàng sẫm	-	-	66,7	-	71,8	-
	Vàng nâu sáng	-	-	-	60,7	-	85,00
	Vàng điểm đen	-	-	-	39,3	-	15,00
Lông thân	Đen ánh đồng	-	-	83,3	-	71,8	-
	Nâu ánh đồng	-	-	16,7	-	28,2	-
	Nâu sẫm	-	-	-	35,7	-	20,00
	Vàng sáng	8,70	9,40	-	64,3	-	80,00
	Vàng sọc đen	91,3	90,6	-	-	-	-
Lông cánh	Đen	-	-	-	100	-	100
	Đen điểm vàng	-	-	100	-	100	-
	Vàng	52,2	100	-	-	-	-
	Vàng nâu sẫm	47,8	-	-	-	-	-
Lông đuôi	Đen	-	-	100	100	100	100
Màu da thân	Vàng	100	100	100	100	100	100
Mùa da chân	Vàng	100	100	100	100	100	100
Kiểu mỏ	Đơn	-	-	100	100	100	100
Màu mỏ	Đỏ	-	-	100	100	100	100
Màu mỏ	Vàng	100	100	33,3	25,0	46,2	25,0
	Vàng đen	-	-	66,7	75,0	53,8	75,0
Chùm lông đầu		-	-	4,76	16,1	5,13	10,0
Chùm lông cầm		-	-	76,2	83,9	82,1	90,0

Bảng 2. Sinh trưởng tích lũy (g/con) gà Tiên Yên qua các tuần tuổi

Giai đoạn (tuần tuổi)	Trống		Mái		P
	n	Mean ± SE	n	Mean ± SE	
1 ngày	23	32,61 ^a ± 0,84	32	30,16 ^b ± 0,64	0,022
1	23	74,83 ^a ± 2,57	32	71,53 ^a ± 1,76	0,279
2	23	143,1 ^a ± 4,74	32	132,6 ^a ± 3,00	0,055
3	23	203,3 ^a ± 7,40	32	181,8 ^b ± 4,54	0,012
4	23	306,6 ^a ± 9,45	32	275,1 ^b ± 6,74	0,007
5	23	445,3 ^a ± 13,4	32	380,3 ^b ± 9,45	<0,001
6	23	551,3 ^a ± 14,6	32	472,9 ^b ± 11,6	<0,001
7	23	728,3 ^a ± 20,4	32	609,4 ^b ± 14,2	<0,001
8	23	877,8 ^a ± 25,9	32	726,8 ^b ± 17,3	<0,001
9	22	1015,5 ^a ± 30,1	32	810,6 ^b ± 19,4	<0,001
10	22	1165,2 ^a ± 34,6	30	936,8 ^b ± 21,9	<0,001
11	22	1265,7 ^a ± 34,3	30	1006,1 ^b ± 24,2	<0,001
12*	22	1415,7 ^a ± 40,6	30	1128,1 ^b ± 27,5	<0,001
13	19	1457,8 ^a ± 45,0	27	1147,5 ^b ± 27,1	<0,001
14	19	1545,6 ^a ± 45,6	27	1252,1 ^b ± 30,3	<0,001
15	19	1615,6 ^a ± 47,4	27	1311,8 ^b ± 32,5	<0,001
16	19	1685,0 ^a ± 44,6	27	1372,1 ^b ± 32,9	<0,001

Ghi chú: * 6 con được mổ khảo sát đánh giá năng suất thịt.

3.2.2. Sinh trưởng và các kích thước chiều đo

Sinh trưởng tích lũy và sinh trưởng tuyệt đối của gà Tiên Yên được thể hiện ở bảng 2 và 3. Khối lượng cơ thể gà tăng đều qua các tuần tuổi, điều này phù hợp với quy luật và phát triển chung của gia cầm. Lúc 1 ngày tuổi, khối lượng cơ thể gà trống lớn hơn gà mái (P = 002). Không có sự sai khác về khối lượng cơ thể ở 1-2 tuần tuổi (P >0,05). Từ 3-16 tuần tuổi, khối lượng cơ thể gà trống luôn lớn hơn khối lượng gà mái (P <0,05).

Khối lượng gà Tiên Yên 1 ngày tuổi lớn hơn gà H'Mông 26,8 g/con (Nguyễn Thị Phương & cs., 2017), gà nhiều ngón 28 g/con (Nguyễn Hoàng Thịnh & cs., 2016), gà lông cầm 28,8 g/con (Nguyễn Bá Mùi & cs., 2012). Ở 16 tuần tuổi, khối lượng cơ thể gà Tiên Yên cao

hơn gà Ri 1.199,6 g/con (Nguyễn Bá Mùi & Phạm Kim Đăng, 2016) và tương tự gà nhiều ngón 1.496,9 g/con (Nguyễn Hoàng Thịnh & cs., 2016). Có thể thấy gà Tiên Yên thuộc nhóm gà có khối lượng cơ thể lớn so với một số giống gà nội thân vừa.

Sinh trưởng tuyệt đối gà trống và mái Tiên Yên có xu hướng tăng dần theo tuần tuổi đến khoảng tuần thứ 12 sau đó có xu hướng giảm dần (Bảng 3). Đặc điểm sinh trưởng này phù hợp với một số giống gà nội và gà lai lông màu (Nguyễn Đức Hưng, 2014; Nguyễn Đức Hưng & cs., 2017) với tốc độ sinh trưởng nhanh ở 8-10 tuần tuổi. Tuần tuổi thứ 13 cả ở gà trống và gà mái, sinh trưởng tuyệt đối giảm mạnh và thấp hơn cả những tuần sau đó, điều này có thể là do thời điểm đó, nhiệt độ môi trường cao, lượng thức ăn ăn vào của gà bị giảm làm ảnh hưởng đến tốc độ sinh trưởng.

Đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh trưởng và năng suất thịt của gà Tiên Yên

Kết quả khảo sát kích thước các chiều đo cơ thể giữa gà trống và mái Tiên Yên tại 4, 8, 12, 16 và 38 tuần tuổi được trình bày ở bảng 4. Kích thước các chiều đo cơ thể gà tăng dần theo tuần tuổi và chỉ sai khác thống kê giữa con trống và gà mái ($P < 0,05$) ở 38 tuần tuổi.

Theo Moula & cs. (2011), gà trống Ri trưởng thành có chiều dài thân và cao chân lần lượt là 23,43cm và 9,10cm, ở gà mái lần lượt là 19,53cm và 7,3cm. Như vậy, các chiều đo cơ thể của gà Tiên Yên trưởng thành tương đương với giống gà nội thân vừa được nuôi ở Việt Nam.



Con trống



Con mái

Hình 2. Gà Tiên Yên 38 tuần tuổi

Bảng 3. Sinh trưởng tuyệt đối (g/con/ngày) của gà Tiên Yên qua các tuần tuổi

Giai đoạn (tuần tuổi)	Trống		Mái		P
	n	Mean ± SE	n	Mean ± SE	
1	23	6,03 ^a ± 0,33	32	5,91 ^a ± 0,20	0,739
2	23	9,75 ^a ± 0,37	32	8,72 ^b ± 0,33	0,045
3	23	8,60 ^a ± 0,43	32	7,03 ^b ± 0,32	0,004
4	23	14,8 ^a ± 0,49	32	12,9 ^b ± 0,51	0,005
5	23	19,8 ^a ± 0,73	32	14,8 ^b ± 0,65	0,001
6	23	15,2 ^a ± 0,67	32	12,9 ^b ± 0,78	0,040
7	23	25,3 ^a ± 1,50	32	19,1 ^b ± 0,83	<0,001
8	23	21,4 ^a ± 1,36	32	16,4 ^b ± 0,76	<0,001
9	22	18,8 ^a ± 1,58	32	12,0 ^b ± 1,15	<0,001
10	22	21,2 ^a ± 2,37	30	18,0 ^a ± 1,41	0,232
11	22	14,4 ^a ± 1,60	30	9,9 ^b ± 0,92	0,013
12*	22	22,2 ^a ± 2,05	30	17,4 ^b ± 1,37	0,048
13	19	8,66 ^a ± 0,96	27	6,43 ^a ± 0,79	0,086
14	19	12,4 ^a ± 1,70	27	15,0 ^a ± 1,13	0,204
15	19	10,4 ^a ± 1,35	27	8,52 ^a ± 1,09	0,303
16	19	9,20 ^a ± 1,35	27	8,62 ^a ± 0,84	0,706

Ghi chú: * 6 con được mổ khảo sát đánh giá năng suất thịt.

3.2.3. Tiêu tốn thức ăn

Lượng thức ăn ăn vào (g/tuần/con) và tiêu tốn thức ăn (kg TA/kg tăng khối lượng) của gà Tiên Yên tăng không đều từ 1 đến 16 tuần tuổi (Bảng 5). Lượng thức ăn ăn vào tăng từ 1 đến 16 tuần tuổi, trung bình cả giai đoạn là 311,5 g/con/tuần. Tiêu tốn thức ăn cho 1kg tăng khối lượng từ 1 đến 16 tuần tuổi lần lượt là 1,8-6,8kg và trung bình cả giai đoạn là 3,8kg.

Riêng tuần thứ 13, mức tiêu tốn thức ăn tăng cao hơn so với những tuần sau đó là do đây là tuần gà bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ cao, lượng thức ăn ăn vào thấp và tốc độ sinh trưởng giảm. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của gà Tiên Yên cao hơn so với gà địa phương lông cậm nuôi theo phương thức bán chăn thả là 3,3kg giai đoạn từ 1 đến 15 tuần (Nguyễn Bá Mùi & cs., 2012).

Bảng 4. Kích thước các chiều đo cơ thể gà Tiên Yên qua các tuần tuổi

Chỉ tiêu		4 tuần	8 tuần	12 tuần	16 tuần	38 tuần
		Mean ± SE	Mean ± SE	Mean ± SE	Mean ± SE	Mean ± SE
Số lượng (n)	Trống	23	23	22	19	20
	Mái	32	32	30	27	39
Khối lượng (kg)	Trống	0,31 ± 0,01	0,88 ± 0,03	1,30 ± 0,09	1,32 ± 0,15	2,75 ± 0,07
	Mái	0,27 ± 0,01	0,70 ± 0,03	1,09 ± 0,04	1,20 ± 0,09	1,91 ± 0,08
Dài thân (cm)	Trống	10,50 ^a ± 0,19	13,83 ^a ± 0,22	14,81 ^a ± 0,23	17,05 ^a ± 0,24	20,10 ^a ± 0,33
	Mái	10,28 ^a ± 0,15	13,34 ^a ± 0,19	14,52 ^a ± 0,19	16,61 ^a ± 0,34	17,53 ^b ± 0,45
	P	0,361	0,104	0,331	0,306	<0,001
Vòng ngực (cm)	Trống	16,35 ^a ± 0,19	22,67 ^a ± 0,23	25,79 ^a ± 0,43	29,45 ^a ± 0,31	35,10 ^a ± 0,69
	Mái	15,91 ^a ± 0,25	22,09 ^a ± 0,30	25,20 ^a ± 0,29	29,00 ^a ± 0,23	30,10 ^b ± 0,42
	P	0,195	0,160	0,244	0,244	<0,001
Dài cánh (cm)	Trống	12,67 ^a ± 0,25	18,41 ^a ± 0,26	20,43 ^a ± 0,27	20,95 ^a ± 0,35	22,00 ^a ± 0,25
	Mái	12,31 ^a ± 0,20	17,63 ^a ± 0,29	20,30 ^a ± 0,27	20,15 ^a ± 0,40	19,50 ^b ± 0,42
	P	0,267	0,059	0,747	0,148	<0,001
Dài lườn (cm)	Trống	6,15 ^a ± 0,11	8,17 ^a ± 0,15	9,43 ^a ± 0,16	10,63 ^a ± 0,19	13,40 ^a ± 0,20
	Mái	5,92 ^a ± 0,11	7,98 ^a ± 0,12	9,37 ^a ± 0,15	10,35 ^a ± 0,17	11,70 ^b ± 0,24
	P	0,168	0,332	0,788	0,277	<0,001
Dài lông cánh (cm)	Trống	10,17 ^a ± 0,13	13,04 ^a ± 0,15	14,31 ^a ± 0,21	14,66 ^a ± 0,13	18,60 ^a ± 0,17
	Mái	9,81 ^a ± 0,14	13,03 ^a ± 0,19	14,12 ^a ± 0,16	14,65 ^a ± 0,20	16,10 ^b ± 0,34
	P	0,081	0,962	0,465	0,982	<0,001
Cao chân (cm)	Trống	4,70 ^a ± 0,11	6,48 ^a ± 0,10	7,69 ^a ± 0,12	8,58 ^a ± 0,22	9,47 ^a ± 0,14
	Mái	4,63 ^a ± 0,08	6,22 ^a ± 0,12	7,50 ^a ± 0,12	8,11 ^a ± 0,20	7,78 ^b ± 0,18
	P	0,591	0,113	0,278	0,184	<0,001
Dài đùi (cm)	Trống	7,89 ^a ± 0,16	11,52 ^a ± 0,15	13,50 ^a ± 0,20	14,63 ^a ± 0,38	15,40 ^a ± 0,42
	Mái	7,70 ^a ± 0,15	11,30 ^a ± 0,17	13,17 ^a ± 0,20	14,39 ^a ± 0,32	12,70 ^b ± 0,19
	P	0,397	0,392	0,261	0,632	<0,001

Ghi chú: Trong cùng một chỉ tiêu của tuần tuổi, các giá trị trung bình có chữ khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê (P < 0,05).

Bảng 5. Lượng thức ăn tiêu tốn và hiệu quả chuyển hóa thức ăn của gà Tiên Yên từ 1 đến 16 tuần tuổi (n = 3)

Tuần tuổi	Lượng thức ăn ăn vào (g/con/tuần)	Tiêu tốn thức ăn (kg TĂ/kg tăng KL)
	Mean ± SE	Mean ± SE
1	74,25 ± 3,17	1,78 ± 0,05
2	162,7 ± 11,2	2,56 ± 0,25
3	190,8 ± 1,95	3,56 ± 0,19
4	257,5 ± 5,59	2,69 ± 0,04
5	255,5 ± 3,83	2,18 ± 0,16
6	312,7 ± 3,57	3,31 ± 0,32
7	326,3 ± 8,95	2,17 ± 0,19
8	331,6 ± 5,30	2,58 ± 0,18
9	326,3 ± 30,2	3,17 ± 0,17
10	400,8 ± 20,1	3,15 ± 0,50
11	402,3 ± 16,5	4,95 ± 0,24
12	416,8 ± 8,75	3,20 ± 0,46
13	357,9 ± 27,0	6,95 ± 0,38
14	451,9 ± 24,5	4,93 ± 0,72
15	371,2 ± 26,3	7,04 ± 2,80
16	419,4 ± 2,68	6,76 ± 0,68
Trung bình	311,5 ± 5,78	3,81 ± 0,16

Nhiệt độ chuồng nuôi ảnh hưởng rõ rệt đến tăng khối lượng, lượng thức ăn ăn vào và hiệu quả chuyển hóa thức ăn (Deaton & cs., 1978; Donkoh, 1989; Vo & cs., 1978). Ví dụ, gà thịt nuôi trong chuồng có nhiệt độ 35°C, lượng thức ăn ăn vào và tăng khối lượng giảm lần lượt là 13 và 32% so với chuồng nuôi 20°C (Donkoh, 1989). Trong nghiên cứu này, gà nuôi trong mùa hè thường xuyên thay đổi thời tiết, chuồng hở và nhiệt độ chuồng nuôi không kiểm soát được. Do đó, lượng thức ăn ăn vào và hiệu quả sử dụng thức ăn biến động không theo quy luật tuần tuổi có thể là do ảnh hưởng của thay đổi thời tiết trong thời gian thí nghiệm.

3.3. Chất lượng thân thịt và một số chỉ tiêu đánh giá chất lượng thịt gà Tiên Yên

Năng suất thân thịt, khả năng giữ nước bảo quản và chế biến thịt gà Tiên Yên tại 12 và 16 tuần tuổi trình bày ở bảng 6. Trong cùng tuần tuổi giết mổ, khối lượng cơ thể sống và khối lượng thân thịt gà trống lớn hơn gà mái

($P < 0,05$). Tuy nhiên, gà mái có tỉ lệ thịt lườn cao hơn gà trống ($P < 0,05$), nhưng tỉ lệ thịt đùi lại thấp hơn ($P \leq 0,05$). Tỉ lệ mất nước bảo quản thịt lườn và thịt đùi giữa trống và mái là không sai khác thống kê ($P > 0,05$). Tương tự với tỉ lệ mất nước chế biến thịt lườn và thịt đùi ($P > 0,05$).

Giết mổ lúc 12 tuần tuổi, so với gà H'Mông (Nguyễn Thị Phương & cs., 2017), gà trống và gà mái Tiên Yên có khối lượng sống cao hơn, nhưng tỉ lệ thân thịt thấp hơn 10 và 11% tương ứng, và tỉ lệ thịt lườn và đùi là tương tự. Tại 16 tuần tuổi, gà nhiều ngón với khối lượng 1.840g (trống) và 1.047g (mái) có tỉ lệ thân thịt tương ứng 70,3 và 67,2%, thịt lườn 17,2 và 17%, thịt đùi 18,1 và 18% (Nguyễn Hoàng Thịnh & cs., 2016). Như vậy, tỉ lệ thân thịt của gà Tiên Yên tại 12 và 16 tuần tuổi là thấp hơn so với các công bố trên, điều này là do trong nghiên cứu này loại bỏ toàn bộ hệ thống tiêu hóa khi tính tỉ lệ thân thịt, trong khi các công bố trên giữ lại mẽ sau khi đã lấy thức ăn và màng sừng.

Bảng 6. Một số chỉ tiêu khảo sát gà Tiên Yên

Chỉ tiêu		12 tuần tuổi	16 tuần tuổi
		Mean ± SE	Mean ± SE
Số lượng gà mổ khảo sát (n)	Trống	3	3
	Mái	3	3
Khối lượng sống (g)	Trống	1446,7 ^a ± 14,5	1695,0 ^a ± 18,0
	Mái	1113,3 ^b ± 18,6	1376,7 ^b ± 14,5
	P	<0,001	<0,001
KL thân thịt (g)	Trống	884,0 ^a ± 6,66	1100,0 ^a ± 49,3
	Mái	699,7 ^b ± 11,6	883,3 ^b ± 6,67
	P	<0,001	0,012
Tỉ lệ thân thịt (%)	Trống	61,1 ^a ± 0,63	64,8 ^a ± 2,28
	Mái	62,8 ^a ± 0,36	64,2 ^a ± 0,89
	P	0,075	0,797
Tỉ lệ thịt lườn (%)	Trống	13,2 ^b ± 0,38	13,9 ^b ± 0,59
	Mái	17,2 ^a ± 0,29	16,3 ^a ± 0,22
	P	0,001	0,020
Tỉ lệ thịt đùi (%)	Trống	23,1 ^a ± 0,23	21,9 ^a ± 0,77
	Mái	20,6 ^b ± 0,45	19,6 ^a ± 0,33
	P	0,008	0,050
Tỉ lệ mất nước bảo quản thịt lườn (%)	Trống	2,86 ^a ± 0,35	2,63 ^a ± 0,38
	Mái	3,05 ^a ± 0,29	3,25 ^a ± 0,83
	P	0,705	0,532
Tỉ lệ mất nước bảo quản thịt đùi (%)	Trống	2,62 ^a ± 0,33	1,67 ^a ± 0,50
	Mái	3,09 ^a ± 0,92	2,69 ^a ± 0,36
	P	0,151	0,172
Tỉ lệ mất nước chế biến thịt lườn (%)	Trống	23,7 ^a ± 1,01	23,1 ^a ± 0,76
	Mái	24,8 ^a ± 1,16	22,6 ^a ± 1,42
	P	0,504	0,753
Tỉ lệ mất nước chế biến thịt đùi (%)	Trống	22,1 ^a ± 1,73	23,7 ^a ± 0,26
	Mái	24,4 ^a ± 2,20	24,9 ^a ± 1,37
	P	0,454	0,423

Ghi chú: Trong cùng một chỉ tiêu của tuần tuổi, các giá trị trung bình có chữ khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê (P < 0,05).

Tỉ lệ thịt lườn nằm trong phạm vi các công bố gần đây trên gà nội. Tỉ lệ thịt đùi đạt tỉ lệ tương đương gà H'Mông và gà địa phương lông cậm, nhưng cao hơn gà nhiều ngón. Như vậy, gà Tiên Yên thuộc nhóm gà địa phương kiêm dụng, các chỉ tiêu năng suất thân thịt khá cao, đặc biệt là tỉ lệ thịt đùi cao hơn thịt lườn từ 1,5 đến

1,7 lần đối với con trống và từ 1,2 đến 1,3 lần đối với con mái.

Khả năng giữ nước là một chỉ tiêu rất quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng thịt. Theo phân loại thịt, tỉ lệ mất nước của thịt bảo quản 24h nhỏ hơn 5% là chất lượng thịt bình thường (Lengerken & Pfeiffer, 1987). Tỉ lệ mất

nước bảo quản và chế biến của thịt lườn gà thương phẩm lần lượt là 3,32 và 21,02%, có chất lượng thịt bình thường (Woelfel & cs., 2002). Như vậy, trong nghiên cứu này, tỉ lệ mất nước bảo quản lần lượt 2,6-3,2% và chế biến 22,6-24,9% nên thịt gà Tiên Yên có chất lượng đạt tiêu chuẩn.

4. KẾT LUẬN

Gà Tiên Yên lúc 1 ngày tuổi, con trống và mái có 2 màu là vàng sọc đen trên 90% và vàng sáng 10%. Lúc 38 tuần tuổi, lông thân gà trống có màu đen ánh đồng (71,8%) và nâu ánh đồng (28,2%), trong khi gà mái có vàng sáng (80%) và nâu sẫm (20%). Gà có đặc điểm khá đặc biệt đó là có chùm lông ở cằm chiếm tỉ lệ cao 90% hoặc chùm lông ở đầu chiếm tỉ lệ thấp 10%.

Gà Tiên Yên nuôi bằng thức ăn công nghiệp theo phương thức bán thả có sức đề kháng tốt thể hiện qua tỉ lệ nuôi sống cao 94,6% giai đoạn 0-16 tuần tuổi. Khối lượng và kích thước các chiều đo cơ thể gà tăng dần theo tuần tuổi. Gà Tiên Yên có khả năng sinh trưởng khá tốt so với các giống gà nội thân vừa. Lúc 16 tuần tuổi, gà trống và mái có khối lượng cơ thể trung bình lần lượt là 1.685 và 1.372 g/con. Tiêu tốn thức ăn trung bình là 3,8kg TA/kg tăng khối lượng giai đoạn từ 1 đến 16 tuần tuổi. Tỉ lệ thân thịt lúc 12 và 16 tuần tuổi không cao, tỉ lệ mất nước bảo quản và chế biến thấp, chất lượng thịt đạt tiêu chuẩn.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn Dự án Việt Bỉ (ARES-CCD) đã hỗ trợ kinh phí để thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bùi Hữu Đoàn, Nguyễn Thị Mai, Nguyễn Thanh Sơn & Nguyễn Huy Đạt (2011). Các chỉ tiêu nghiên cứu trong chăn nuôi gia cầm. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

Deaton J.W., Reece F.N. & McNaughton J.L. (1978). The effect of temperature during the growing period on broiler performance. *Poultry Science*. 57: 1070-1074.

Donkoh A. (1989). Ambient temperature: A factor affecting performance and physiological response of broiler chickens. *International Journal of Biometeorology*. 33: 259-265.

FAO (2012). Phenotypic characterization of animal genetic resources. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Truy cập từ <http://www.fao.org/3/i2686e/i2686e00.pdf>, ngày 11/03/2020.

FAO (2001). World watch list for domestic animal diversity. Animal Genetic Resources Information. Truy cập từ <https://doi.org/10.1017/S101423390005186>, ngày 7/03/2020.

Hoàng Xuân Trường (2014). Tạo lập, quản lý và phát triển nhãn hiệu chứng nhận “gà Tiên Yên” huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh. Báo cáo tổng kết Dự án.

Lã Văn Chúc (2014). Ứng dụng khoa học công nghệ xây dựng mô hình chăn nuôi sinh sản theo quy mô công nghiệp và nuôi thương phẩm giống gà Tiên Yên tại huyện Tiên Yên tỉnh Quảng Ninh. Báo cáo tổng kết Dự án.

Lê Hồng Mận & Nguyễn Thanh Sơn (2001). Kỹ thuật chăn nuôi gà Ri và gà Ri pha. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

Lengerken G.V. & Pfeiffer H. (1987). Stand und entwicklungstendenzen der anwendung von methoden zur erkennung der stressempfindlichkeit und fleischqualitaet beim schwein, inter-symp. Leipzig: Zur Schweinezucht.

Moula N., Luc D.D., Dang P.K., Farnir F., Ton V.D., Binh D.V., Leroy P. & Antoine-Moussiaux N. (2011). The Ri chicken breed and livelihoods in North Vietnam: Characterisation and prospects. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*. 112(1): 57-69.

Nguyễn Bá, Nguyễn Chí Thành, Lê Anh Đức & Nguyễn Bá Hiếu (2012). Đặc điểm ngoại hình và khả năng cho thịt của gà địa phương lông cằm tại Lục Ngạn, Bắc Giang. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*. 10(7): 978-985.

Nguyễn Bá & Phạm Kim Đăng (2016). Khả năng sản xuất của gà Ri và con lai (Ri-Sasso-Lương Phượng) nuôi tại An Dương, Hải Phòng. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*. 14(3): 392-399.

Nguyễn Minh Hoàn, Lê Đình Phùng & Nguyễn Đức Hưng (2014). Kết quả chọn lọc theo ngoại hình và sinh trưởng của gà Ri qua 2 thế hệ. *Tạp chí Khoa học, Đại học Huế*. 94(6): 94-99.

Nguyễn Chí Thành, Lê Thị Thúy, Đặng Vũ Bình & Trần Thị Kim Anh (2009). Đặc điểm sinh học, khả năng sản xuất của 3 giống gà địa phương: Gà Hồ, gà Đông Tảo và gà Mía. *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi*. 4(122): 2-10.

- Nguyễn Đức Hưng (2014). Khả năng sinh trưởng và hiệu quả chăn nuôi của các nhóm gà Ri lai nuôi thịt 8-13 tuần tuổi. *Tạp chí Khoa học*. 91(3): 75-82.
- Nguyễn Đức Hưng, Nguyễn Đức Chung & Nguyễn Tiến Quang (2017). So sánh sự sinh trưởng và hiệu quả nuôi thịt của ba nhóm gà lai trong vụ Xuân - Hè tại Thừa Thiên Huế. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp*. 1(2): 293-302.
- Nguyễn Hoàng Thịnh, Phạm Kim Đăng, Vũ Thị Thúy Hằng, Hoàng Anh Tuấn & Bùi Hữu Đoàn (2016). Một số đặc điểm ngoại hình, khả năng sản xuất của gà nhiều ngón nuôi tại rừng quốc gia Xuân Sơn, huyện Tân Sơn, tỉnh Phú Thọ. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*. 14(1): 9-20.
- Nguyễn Thị Phương, Nguyễn Văn Duy & Vũ Đình Tôn (2017). Khả năng sinh trưởng và chất lượng thịt của gà H'Mông nuôi theo phương thức công nghiệp. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*. 15(4): 438-445.
- Trung tâm Nghiên cứu Gia cầm Thụy Phương (2004). Kỹ thuật chăn nuôi và phòng bệnh cho gà. Trung tâm nghiên cứu Gia cầm Thụy Phương, Viện Chăn nuôi
- Veerkamp C.H. (1986). Fasting and yield of broilers. *Poultry Science*. 65: 1299-1304.
- Vo K.V., Boone M.A. & Johnston W.E. (1978). Effect of three life ambient temperatures on growth, feed and water consumption and various blood components in male and female Leghorn chickens. *Poultry Science*. 57: 798-803.
- Woelfel R.L., Owens C.M., Hirschler E.M., Martinez-Dawson R. & Sams A.R. (2002). The characterization and incidence of pale, soft, and exudative broiler meat in a commercial processing plant. *Poultry Science*. 81: 579-584.